	PRELIMINARES	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,1	Trazado, Localizcion y replanteo de vias	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 3.657,44	2%	$ 73,15
Equipo topografico	Hora	$ 18.000,00	1500,00	$ 12,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 85,15**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Puntilla 2"	Lb	$ 4.800,00	0,01	$ 48,00
Cal Hidratada Blanca	Kg	$ 2.300,00	0,15	$ 345,00
Estaca de madera	Und	$ 299,00	0,04	$ 11,96
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 404,96**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Topógrafo	1	$ 280.144,80	150,00	$ 1.867,63
Cadenero	2	$ 134.236,05	150,00	$ 1.789,81
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 3.657,44**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 4.148,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	PRELIMINARES	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,2	Corte y demolicion manual de terrazas y andenes (no incluye retiro)	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 16.341,78	2%	$ 326,84
Sierra cortadora manual	Hora	$ 14.300,00	3,00	$ 4.766,67
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 5.093,51**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	30,00	$ 7.003,62
Obrero	2	$ 140.072,40	30,00	$ 9.338,16
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 16.341,78**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 21.436,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	PRELIMINARES	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,3	Corte, desmonte y reubicacion de rejas metalica	M

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 47.858,07	2%	$ 957,16
Pulidora	#N/D	#N/D	30,00	$ -
Equipo de soldadura 250 AMP	Hora	$ 19.500,00	10,00	$ 1.950,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 2.907,16**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Soldadura 60-11x1/8"	Kg	$ 21.000,00	0,25	$ 5.250,00
Disco de corte de Pulidora	Und	$ 4.500,00	0,10	$ 450,00
Concreto 3000 Psi	M3	$ 758.091,00	0,01	$ 7.580,91
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 13.280,91**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Soldador	1	$ 198.435,90	10,00	$ 19.843,59
Obrero	2	$ 140.072,40	10,00	$ 28.014,48
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 47.858,07**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 64.047,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
2,1	Excavacion a maquina de material comun seco para calzada	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.750,90	2%	$ 35,02
Retroexcavadora sobre llantas	Hora	$ 160.000,00	9,00	$ 17.777,78
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 17.812,80**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	200,00	$ 1.050,54
Obrero	1	$ 140.072,40	200,00	$ 700,36
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.750,90**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 19.564,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
2,2	Excavacion manual en material comun seco para andenes	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 54.472,60	2%	$ 1.089,45
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 1.089,45**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	9,00	$ 23.345,40
Obrero	2	$ 140.072,40	9,00	$ 31.127,20
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 54.472,60**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 55.563,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
2,3	Conformacion de la subrasante o terreno natural	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.307,34	2%	$ 26,15
Minicargador multifuncional	Hora	$ 115.000,00	95,00	$ 1.210,53
Vibrocompactador 10 Ton	Hora	$ 139.000,00	95,00	$ 1.463,16
Carrotanque de agua (1000 galones)	Hora	$ 85.000,00	95,00	$ 894,74
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 3.594,58**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	375,00	$ 560,29
Obrero	2	$ 140.072,40	375,00	$ 747,05
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.307,34**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 4.902,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	MOVIMIENTOS DE TIERRA	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
2,4	Cargue, trasporte y disposicion final de material sobrante en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M3/Km

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ -	2%	$ -
Retroexcavadora sobre llantas	Hora	$ 160.000,00	450,00	$ 355,56
Volqueta de 6 m3	Hora	$ 90.000,00	450,00	$ 200,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 555,56**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte para retiro de materiales volque	0,17	1	$ 1.550,00	$ 258,33
				$ -
				$ -
				$ 258,33

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 814,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	RELLENOS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
3,1	Mejoramiento de la subrasante con material seleccionado INVIAS Art 220	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 612,82	2%	$ 12,26
Vibrocompactador 10 Ton	Hora	$ 139.000,00	100,00	$ 1.390,00
Minicargador multifuncional	Hora	$ 115.000,00	100,00	$ 1.150,00
Carrotanque de agua (1000 galones)	Hora	$ 85.000,00	100,00	$ 850,00
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 3.402,26**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material seleccionado para relleno	M3	$ 49.980,00	1,10	$ 54.978,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 54.978,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde can	1,10	$ 100,00	$ 1.550,00	$ 170.500,00
				$ -
				$ -
				$ 170.500,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	800,00	$ 262,64
Obrero	2	$ 140.072,40	800,00	$ 350,18
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 612,82**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 229.494,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	RELLENOS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
3,2	Subbase granular compactada para calzada INVIAS Art 320	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 612,82	2%	$ 12,26
Carrotanque de agua (1000 galones)	Hora	$ 85.000,00	45,00	$ 1.888,89
Motoniveladora Ancho cuchilla 4,27 m	Hora	$ 222.500,00	45,00	$ 4.944,44
Vibrocompactador 10 Ton	Hora	$ 139.000,00	45,00	$ 3.088,89
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 9.934,48**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material de Base Granular	M3	$ 71.400,00	1,15	$ 82.110,00
Agua acueducto	Litro	$ 40,00	20,00	$ 800,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 82.910,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde can	1,15	100	$ 1.550,00	$ 178.250,00
				$ -
				$ -
				$ 178.250,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	800,00	$ 262,64
Obrero	2	$ 140.072,40	800,00	$ 350,18
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 612,82**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 271.708,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	RELLENOS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
3,3	Relleno con material seleccionado para andenes INVIAS Art 311	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.961,01	5%	$ 98,05
Vibrocompactador tipo Rana	Día	$ 75.000,00	50,00	$ 1.500,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 1.598,05**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material seleccionado tipo zahorra	M3	$ 30.345,00	1,05	$ 31.862,25
Agua acueducto	Litro	$ 40,00	10,00	$ 400,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 32.262,25**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde can	1,05	39	$ 1.550,00	$ 63.472,50
				$ -
				$ -
				$ 63.472,50

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	250,00	$ 840,43
Obrero	2	$ 140.072,40	250,00	$ 1.120,58
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.961,01**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 99.294,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	CONCRETOS Y ACEROS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
0	Pavimento en concreto rigido MR de 4.0, incluye corte y sellado de juntas, antisol rojo y plastico	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 469.587,25	2%	$ 9.391,75
Aspersor manual	Hora	$ 4.150,00	10,00	$ 415,00
Compresor (Barrido y soplado)	Hora	$ 65.000,00	60,00	$ 1.083,33
Cortadora de pavimento Max Prof:160 mm	Hora	$ 15.000,00	20,00	$ 750,00
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)	día	$ 7.200,00	60,00	$ 120,00
Regla vibratoria de 3m, potencia 6 HP	Hora	$ 10.500,00	10,00	$ 1.050,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m	Hora	$ 5.846,00	20,00	$ 292,30
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 13.102,38**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto hidraulico para pavimento MR 4.0 Mpa	M3	$ 929.063,00	1,05	$ 975.516,15
Antisol rojo Curador concreto	Kg	$ 28.232,00	0,40	$ 11.292,80
Cintilla de poliuretano para pavimentos	M	$ 450,00	1,81	$ 814,50
Sello de silicona o sellador autonivelante	m	$ 2.500,00	1,20	$ 3.000,00
Plastico negro Cal 3.5	M2	$ 2.400,00	5	$ 12.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.002.623,45**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	2	$ 210.108,60	2,39	$ 176.095,22
Obrero	5	$ 140.072,40	2,39	$ 293.492,03
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 469.587,25**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 1.485.314,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	CONCRETOS Y ACEROS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
4,3	Bordillo en concreto de 3000PSI con dimensiones de 15x20 cm (no incuye refuerzo)	M

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 40.854,45	2%	$ 817,09
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)	día	$ 7.200,00	1,50	$ 4.800,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m	Hora	$ 5.846,00	10,00	$ 584,60
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 6.201,69**

2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto 3000 Psi	M3	$ 758.091,00	0,03	$ 23.879,87
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 23.879,87**

3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	12,00	$ 17.509,05
Obrero	2	$ 140.072,40	12,00	$ 23.345,40
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 40.854,45**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)		
		$ 70.937,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	CONCRETOS Y ACEROS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
4,4	Andenes en concreto de 3000PSI con espesor e=10 cm, incluye malla electrosoldada 15x15x	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 40.854,45	2%	$ 817,09
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)	día	$ 7.200,00	2,00	$ 3.600,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m	Hora	$ 5.846,00	30,00	$ 194,87
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 4.611,96**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto 3000 Psi	M3	$ 758.091,00	0,12	$ 87.559,51
Malla electrosoldada 150x150x6 mm	m2	$ 19.700,00	1,05	$ 20.685,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 108.244,51**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	12,00	$ 17.509,05
Obrero	2	$ 140.072,40	12,00	$ 23.345,40
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 40.854,45**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 153.711,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	CONCRETOS Y ACEROS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
4,5	Rampa en concreto rigido MR de 3,8 con espesor de 10cm, incluye malla electrosoldada de	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 32.683,56	5%	$ 1.634,18
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)	día	$ 7.200,00	1,00	$ 7.200,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m	Hora	$ 5.846,00	30,00	$ 194,87
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 9.029,05**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto hidraulico para pavimento MR 3.8 Mpa	M3	$ 859.866,00	0,12	$ 99.314,52
Malla electrosoldada 150x150x6 mm	m2	$ 19.700,00	1,05	$ 20.685,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 119.999,52**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	15,00	$ 14.007,24
Obrero	2	$ 140.072,40	15,00	$ 18.676,32
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 32.683,56**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 161.713,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,1	Reemplazo de acometida de acueducto en tuberia en polietileno de alta densidad PEAD de 1/2", incluye mangera y accesorios	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 24.512,67	2%	$ 490,25
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 490,25**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tuberia de polietileno de alta resistencia 1/2"	M	$ 3.500,00	4,50	$ 15.750,00
Union Pf + UAD 1/2"	Und	$ 7.400,00	1,00	$ 7.400,00
Acople de 1/2"	Und	$ 4.250,00	1,00	$ 4.250,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 27.400,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	20,00	$ 10.505,43
Obrero	2	$ 140.072,40	20,00	$ 14.007,24
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 24.512,67**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 52.403,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,2	Nivelacion y reconstruccion de tapas de pozos de inspeccion de alcantarillado, incluye acero de refuerzo doble parrilla en acero de 1/2" @20cm y tapa de hierro ductil de 70cm de diametro	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 163.417,80	2%	$ 3.268,36
Martillo demoledor	Hora	$ 11.850,00	0,60	$ 19.750,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m	Hora	$ 5.846,00	10,00	$ 584,60
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 23.602,96**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Suministro, Corte y figurado de Acero de refuerzo de 60.000 Psi	Kg	$ 8.525,00	40,00	$ 341.000,00
TAPA HD TRAFICO PESADO DE 24" CON TORNILLO DE SEGURIDAD CODIFICADO	Und	$ 980.000,00	1,00	$ 980.000,00
Antisol rojo Curador concreto	Kg	$ 28.232,00	0,02	$ 564,64
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.321.564,64**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	3,00	$ 70.036,20
Obrero	2	$ 140.072,40	3,00	$ 93.381,60
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 163.417,80**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 1.508.586,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,3	Nivelacion y reubicacion de registro sanitario domiciliarios	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 32.683,56	2%	$ 653,67
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 653,67**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tubo novafort 150 mm (6")	M	$ 34.908,00	1,50	$ 52.362,00
Soldadura PVC 1/4 galon	Und	$ 70.000,00	0,10	$ 7.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 59.362,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	15,00	$ 14.007,24
Obrero	2	$ 140.072,40	15,00	$ 18.676,32
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 32.683,56**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 92.700,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,4	Suministro e Instalacion de geotextil TR2400, según Art 231 INVIAS	M2

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 3.268,35	2%	$ 65,37
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 65,37**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Geotextil TR 2400	M2	$ 9.042,00	1,10	$ 9.946,20
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 9.946,20**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	150,00	$ 1.400,72
Obrero	2	$ 140.072,40	150,00	$ 1.867,63
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 3.268,35**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 13.280,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,5	Suministro e instalacion de pintura de trafico para linea de demarcacion reflectorizada con microesferas de vidrio, según Art 700 INVIAS	M

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.000,52	2%	$ 20,01
Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	Hora	$ 176.000,00	350,00	$ 502,86
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 522,87**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Pintura para trafico	Gal	$ 155.000,00	0,02	$ 2.325,00
Microesferas reflectivas de vidrio	Kg	$ 24.200,00	0,05	$ 1.137,40
Thinner	Gal	$ 34.000,00	0,02	$ 680,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 4.142,40**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	350,00	$ 600,31
Obrero	1	$ 140.072,40	350,00	$ 400,21
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.000,52**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 5.666,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,6	Suministro e instalacion de señales verticales de transito sencilla Tipo 1, según Art 710 INVIAS	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 81.708,90	2%	$ 1.634,18
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 1.634,18**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.	Und	$ 160.000,00	1,00	$ 160.000,00
Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 75x75 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Und	$ 471.624,30	1,00	$ 471.624,30
Concreto 3000 Psi	M3	$ 758.091,00	0,04	$ 30.323,64
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 661.947,94**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	6,00	$ 35.018,10
Obrero	2	$ 140.072,40	6,00	$ 46.690,80
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 81.708,90**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 745.292,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,7	Reductores de velocidad PVC 30x5	ml

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 70.036,20	5%	$ 3.501,81
Pulidora o Taladro	Hora	$ 4.500,00	4,00	$ 1.125,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 4.626,81**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
REDUCTOR VELOCIDAD PLASTICO LENTES 100X30X5CM AMARILLO-NEGRO PG	M	$ 204.900,00	1,00	$ 204.900,00
Chazo concreto Expansivo 1/4x1-3/8	Und	$ 1.350,00	12,00	$ 16.200,00
Pegamento epoxico para anclajes	cm3	$ 175,00	18,00	$ 3.150,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 224.250,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	7,00	$ 30.015,51
Obrero	2	$ 140.072,40	7,00	$ 40.020,69
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 70.036,20**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 298.914,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,8	Reubicacion de postes en concreto	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 338.508,30	5%	$ 16.925,42
Grua extensión para poste	Hora	$ 175.000,00	0,15	$ 1.166.666,67
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 1.183.592,09**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	2,00	$ 105.054,30
Obrero	2	$ 140.072,40	2,00	$ 140.072,40
Técnico electricista	1	$ 186.763,20	2,00	$ 93.381,60
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 338.508,30**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 1.522.101,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,9	Nivelacion y reubicacion de registro de agua potable	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 19.454,50	2%	$ 389,09
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 389,09**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tuberia PVC 1/2"	M	$ 3.000,00	1,00	$ 3.000,00
Soldadura PVC 1/4 galon	Und	$ 70.000,00	0,01	$ 700,00
Codo PVC 1/2"	Und	$ 750,00	1,00	$ 750,00
Union PVC 1/2"	Und	$ 750,00	2,00	$ 1.500,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.950,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	18,00	$ 11.672,70
Obrero	1	$ 140.072,40	18,00	$ 7.781,80
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 19.454,50**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 25.794,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	COMPLEMENTARIAS	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
5,10	Limpieza general	Und

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 500,26	2%	$ 10,01
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 10,01**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	$ 210.108,60	700,00	$ 300,16
Obrero	1	$ 140.072,40	700,00	$ 200,10
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 500,26**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 511,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

APUS BASICOS

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	Concreto 3000 Psi	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 153.204,19	2%	$ 3.064,08
Mezcladora de concreto 1 bulto	Hora	$ 9.000,00	1,00	$ 9.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 12.064,08**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Cemento gris	Kg	$ 760,00	340,00	$ 258.400,00
Arena arroyo	M3	$ 61.880,00	0,56	$ 34.652,80
Triturado	M3	$ 90.440,00	0,84	$ 75.969,60
Agua acueducto	Litro	$ 40,00	170,00	$ 6.800,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 375.822,40**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de arena desde cantera	0,56	100	$ 1.550,00	$ 86.800,00
Transporte de triturado desde cantera	0,84	100	$ 1.550,00	$ 130.200,00
				$ -
				$ 217.000,00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	2	$ 140.072,40	3,20	$ 87.545,25
Oficial	1	$ 210.108,60	3,20	$ 65.658,94
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 153.204,19**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 758.091,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	APUS BASICOS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	Suministro, Corte y figurado de Acero de refuerzo de 60.000 Psi	Kg

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.750,90	2%	$ 35,02
Cizalla manual de 90 cm	Hora	$ 1.000,00	20,00	$ 50,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 85,02**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Acero de refuerzo GR60	Kg	$ 6.117,00	1,05	$ 6.422,85
Alambre negro #18 para amarre	Kg	$ 8.856,00	0,03	$ 265,68
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 6.688,53**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte acero	1,05	0	$ 0,96	$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	200,00	$ 700,36
Oficial	1	$ 210.108,60	200,00	$ 1.050,54
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.750,90**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 8.525,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	APUS BASICOS	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	Concreto hidraulico para pavimento MR 4.2 Mpa	M3

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 210.108,60	2%	$ 4.202,17
Mezcladora de concreto 1 bulto	Hora	$ 9.000,00	1,00	$ 9.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	$ 13.202,17

2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Cemento gris	Kg	$ 760,00	470,00	$ 357.200,00
Arena arroyo	M3	$ 61.880,00	0,69	$ 42.697,20
Triturado	M3	$ 90.440,00	0,69	$ 62.403,60
Agua acueducto	Litro	$ 40,00	200,00	$ 8.000,00
Plastocrete	Kg	$ 19.100,00	2,35	$ 44.885,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 515.185,80

3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de arena desde cantera	0,69	100	$ 1.550,00	$ 106.950,00
Transporte de triturado desde cantera	0,69	100	$ 1.550,00	$ 106.950,00
				$ -
				$ 213.900,00

MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	3	$ 140.072,40	3,00	$ 140.072,40
Oficial	1	$ 210.108,60	3,00	$ 70.036,20
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 210.108,60

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 952.397,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

	PMA	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL (SEÑALES PREVENTIVAS, CINTAS, VALLAS INFORMATIVAS, MANTENIMIENTO)	GLB

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 1.579.999,48	5%	$ 78.999,97
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 78.999,97**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Vallas informativas doble cara (1.00×1.20 m, vinilo reflectivo)	Und	$ 320.000,00	4,00	$ 1.280.000,00
Señales preventivas (60×60 cm, lámina reflectiva Tipo III)	Und	$ 85.000,00	8,00	$ 680.000,00
Cintas de demarcación plástica bicolor (rollo 500 m)	Und	$ 75.000,00	4,00	$ 300.000,00
Postes galvanizados 2″ × 2 m (incluye platina y anclaje)	Und	$ 68.000,00	12,00	$ 816.000,00
Tornillería y elementos de fijación (kit)	GL	$ 45.000,00	1,00	$ 45.000,00
Material de mantenimiento y reposición (imprevistos 10%)	GL	$ 220.000,00	1,00	$ 220.000,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 3.341.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	0,22	$ 631.999,79
Oficial	1	$ 210.108,60	0,22	$ 947.999,69
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.579.999,48**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 5.000.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolivar

	PMA	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	GLB

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 160.952,16	5%	$ 8.047,61
Vehiculo Recolector	Dia	$ 180.000,00	0,30	$ 600.000,00
Bascula Portatil para pesaje de residuos	Dia	$ 25.000,00	0,50	$ 50.000,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ 658.047,61**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Canecas plásticas 55 gal con tapa y codificación de color (und/mes)	Und	$ 18.000,00	4,00	$ 72.000,00
Bolsas plásticas de color (paquete × 100 und)	PAQ	$ 25.000,00	6,00	$ 150.000,00
Señalización de puntos ecológicos (stickers + vallas)	Und	$ 12.000,00	2,00	$ 24.000,00
Materiales de limpieza y desinfección (kit mensual)	GL	$ 35.000,00	1,00	$ 35.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 281.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	2,18	$ 64.380,86
Oficial	1	$ 210.108,60	2,18	$ 96.571,30
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 160.952,16**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 1.100.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	PMA	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS	GLB

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 372.380,87	5%	$ 18.619,04
Medidor de material particulado PM10/PM2.5 (alquiler/mes)	MES	$ 85.000,00	1,00	$ 85.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	$ 103.619,04

2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Agua para riego/humectación de vías (m^3/mes)	M3	$ 4.500,00	20,00	$ 90.000,00
Barreras plásticas anti-polvo (m lineal instalado/mes)	ML	$ 5.800,00	30,00	$ 174.000,00
Mangueras y accesorios de riego (mantenimiento mensual)	GL	$ 28.000,00	1,00	$ 28.000,00
Aditivo supresor de polvo biodegradable (caneca 20 L)	Und	$ 95.000,00	2,00	$ 190.000,00
EPP – mascarillas N95 y gafas (kit mensual)	GL	$ 42.000,00	1,00	$ 42.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 524.000,00

3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	0,94	$ 148.952,35
Oficial	1	$ 210.108,60	0,94	$ 223.428,52
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 372.380,87

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 1.000.000,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	PMA	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	GESTIÓN DOCUMENTAL Y CONTINGENCIAS (PAPELERIA INFORMES, REGISTROS, PLANILLAS, IMPREVISTOS AMBIENTALES)	GLB

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Papelería: resmas, carpetas, impresión de registros/mes	GL	$ 35.000,00	0,15	$ 5.211,31
Tóner y suministros de oficina (mes)	GL	$ 25.000,00	0,15	$ 3.722,37
Formatos impresos: planillas, actas, fichas de seguimiento	GL	$ 18.000,00	0,15	$ 2.680,10
Elementos para kit de contingencia ambiental (mes)	GL	$ 55.000,00	0,15	$ 8.189,21
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 19.803,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	1,70	$ 82.294,42
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 82.294,42**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 102.097**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	PMA	
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
	CAPACITACIONES MENSUALES	GLB

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	$ -

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material didáctico: folletos, cartillas y pendones (mes)	GL	$ 45.000,00	1,00	$ 45.000,00
Refrigerios para participantes (20 personas × mes)	Und	$ 5.000,00	20,00	$ 100.000,00
Impresión de certificados de asistencia	Und	$ 2.000,00	20,00	$ 40.000,00
Marcadores, tablero, papelería de taller (mes)	GL	$ 15.000,00	1,00	$ 15.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 200.000,00

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Obrero	1	$ 140.072,40	1,40	$ 99.999,09
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 99.999,09

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	$ 300.000,00

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,01	Señal Móvil Vía Cerrada	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ -	0%	$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Señal reflectiva 'VÍA CERRADA' (lámina + bastidor metálico)	UN	$ 280.000,00	1,00	$ 280.000,00
Base estabilizadora tipo cono grande	UN	$ 55.000,00	1,00	$ 55.000,00
Fleje de sujeción + tornillería	GL	$ 15.000,00	1,00	$ 15.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 350.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 350.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,02	Señal Fija Inicio de Obra	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ -	0%	$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Señal reflectiva 'FIN DE OBRA' (lámina calibre 14)	UN	$ 170.000,00	1,00	$ 170.000,00
Poste metálico galvanizado 2"x1.5 m	UN	$ 55.000,00	1,00	$ 55.000,00
Platina base + pernos de anclaje	GL	$ 15.000,00	1,00	$ 15.000,00
Pintura anticorrosiva + acabado	GL	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 250.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 250.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolivar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,03	Señal Fija Fin de Obra	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ -	0%	$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Señal reflectiva 'FIN DE OBRA' (lámina calibre 14)	UN	$ 170.000,00	1,00	$ 170.000,00
Poste metálico galvanizado 2"x1.5 m	UN	$ 55.000,00	1,00	$ 55.000,00
Platina base + pernos de anclaje	GL	$ 15.000,00	1,00	$ 15.000,00
Pintura anticorrosiva + acabado	GL	$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 250.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 250.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1,04	Señal Paleta de Pare y Siga Octagonal Reflectiva	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Paleta reflectiva octagonal doble cara PARE/SIGA (lámina + serigrafía)	UN	$ 80.000,00	1,00	$ 80.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 80.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 80.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
3,01	Barreras o Maletín Plástico 2 x 1 x 0,5 mt	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Barrera Plástica 2 x 1 x 0,5 mt	UN	$ 600.000,00	1,00	$ 600.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 600.000,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 600.000,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

	APUS PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO (PMT)	
ITEMS	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
3,02	Conos PVC 90 cm	UN

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	**$ -**

2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Cono 90 cm Vial Pvc 3 Cintas/reflec	UN	$ 118.764,00	1,00	$ 118.764,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 118.764,00**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)	**$ 118.764,00**

ALEXANDER DEULOUFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar